



RECEIVED
JUN 19 2001

2581
#3

P/126-203

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE
Technology Center 2600
Patent Application of:

Tomoaki Hokao Date: June 12, 2001
Serial No: 09/838,055 Group Art Unit:
Filed: April 19, 2001
For: MOBILE TERMINAL WITH AN AUTOMATIC TRANSLATION...

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

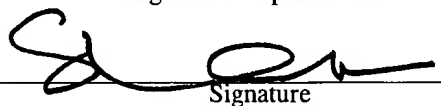
Sir:

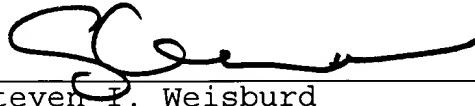
In accordance with 35 U.S.C. §119, Applicant confirms the prior request for priority under the International Convention and submits herewith the following document in support of the claim:

Certified Japanese Application No.
2000-120494 Filed April 21, 2000

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the U.S. Postal Service as first class mail in an envelope addressed to Commissioner of Patents and Trademarks, Washington, D.C. 20231 on June 12, 2001 :

Respectfully submitted,

Steven I. Weisburd
Name of applicant, assignee or
Registered Representative

Signature
June 12, 2001
Date of Signature


Steven I. Weisburd
Registration No.: 27,409
OSTROLENK, FABER, GERB & SOFFEN, LLP
1180 Avenue of the Americas
New York, New York 10036-8403
Telephone: (212) 382-0700

SIW:dr1



日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

RECEIVED

JUN 19 2001

Technology Center 2600

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 4月21日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-120494

出 願 人

Applicant (s):

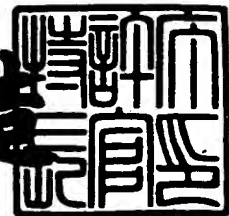
日本電気株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 3月 2日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3012476

【書類名】 特許願

【整理番号】 53209326

【提出日】 平成12年 4月21日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04B 7/26

【発明の名称】 自動翻訳機能付き携帯端末

【請求項の数】 6

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目7番1号
 日本電気株式会社内

 【氏名】 外尾 智昭

【特許出願人】

 【識別番号】 000004237

 【氏名又は名称】 日本電気株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100081710

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 福山 正博

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 025276

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9500874

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 自動翻訳機能付き携帯端末

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

無線を使用する携帯端末において、必要な言語変換を行う言語変換（翻訳）部および該言語変換（翻訳）部を制御する制御部を内蔵し、自局端末に予め記憶された国（言語）識別番号を利用して、自動的にユーザーに適した言語変換を行うことを特徴とする自動翻訳機能付き携帯端末。

【請求項 2】

在圏セル（基地局）からの報知情報に含まれる国（言語）識別番号を前記制御部により検知し、適切な言語変換パターンを選択して前記言語変換（翻訳）部を制御することにより、自動的にユーザーに適した言語変換を行うことを特徴とする請求項 1 に記載の自動翻訳機能付き携帯端末。

【請求項 3】

通信先の電話番号に含まれる国（言語）識別番号を前記制御部により検知し、適切な言語変換パターンを選択して前記言語変換（翻訳）部を制御し、自動的にユーザーに適した言語変換を行うことを特徴とする請求項 1 に記載の自動翻訳機能付き携帯端末。

【請求項 4】

前記制御部は、通信に先立って、自局端末に記憶された国（言語）識別番号を、制御信号を使用して通信相手に通知する機能を有することを特徴とする請求項 1 に記載の自動翻訳機能付き携帯端末。

【請求項 5】

前記制御部は、通信に先立って、制御信号を受信することにより、相手端末に記憶された国（言語）識別番号を認識する機能を有することを特徴とする請求項 1 に記載の自動翻訳機能付き携帯端末。

【請求項 6】

ユーザー情報を入出力する送信側および受信側ユーザー I / F 部と、必要な言語変換する言語変換（翻訳）部と、該言語変換（翻訳）部に対してユーザーに適

した言語変換（翻訳）パターンを指示する制御部と、送受信するユーザー情報および制御信号のベースバンド処理を行う送信側および受信側ベースバンド処理部と、無線による送受信を行う無線部とを備えることを特徴とする自動翻訳機能付き携帯端末。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は携帯端末、特に自動翻訳機能を内蔵し、携帯端末により通信するデータを異なる言語に変換可能な自動翻訳機能付き携帯端末に関する。尚、本明細書中、「携帯端末」とは、携帯情報／音声端末の両方を含むものとする。

【0002】

【従来の技術】

通信技術および半導体集積回路（IC）技術は、急速に進歩している。また、携帯電話等の携帯端末の普及も目覚ましい。昨今、携帯電話により国内通信はもとより国際電話を利用できるようになっている。このように、通信技術と携帯電話の普及の結果、携帯電話により技術的には、地球上のどこにいても、また何時でもコミュニケーションが可能な状況が実現しつつある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、斯かる携帯電話を利用するユーザー（人間）同士が必ずしも同じ言語を使用するとは限らない。相手が使用する言語を理解できない場合（即ち、通話者間に「言葉の壁」がある場合）には、円滑なコミュニケーションを行うことが困難である。現在「英語」が世界共通語と言われているが、より様々な言語を使用する相手とのコミュニケーションが必要になることは必至である。その意味で、従来の携帯電話では全ての地域又は国の携帯電話ユーザーと回線をつなぐことは可能であっても、本当の意味での「コミュニケーション」又は意思疎通をすることは不可能に近い。

【0004】

【発明の目的】

従って、本発明の目的は、異なる言語を使用するユーザー間での円滑な「コミュニケーション」を可能にする携帯端末を提供することである。

【0005】

【課題を解決するための手段】

無線を使用する携帯端末において、必要な言語変換を行う言語変換（翻訳）部およびこの言語変換（翻訳）部を制御する制御部を内蔵し、自局端末に予め記憶された国（言語）識別番号を利用して自動的にユーザーに適した言語変換を行う。

【0006】

本発明の好適実施形態例によると、在圏セル（基地局）から報知情報に含まれる国（言語）識別番号を上述した制御部により検知し、適切な言語変換パターンを選択して言語変換（翻訳）部を制御することにより、自動的にユーザーに適した言語変換を行う。また、通信先の電話番号に含まれる国（言語）識別番号を制御部により検知し、適切な言語変換パターンを選択して言語変換（翻訳）部を制御して、自動的にユーザーに適した言語変換を行う。上述した制御部は、通信に先立って、自局端末に記憶された国（言語）識別番号を、制御信号を使用して通信相手に通知する機能を有する。また、制御部は、通信に先立って、制御信号を受信することにより、相手端末に記憶された国（言語）識別番号を認識する機能を有する。

【0007】

また、本発明の自動翻訳機能付き携帯端末は、ユーザー情報を入出力する送信側および受信側ユーザー I / F 部と、必要な言語変換を行う言語変換（翻訳）部と、この言語変換（翻訳）部に対してユーザーに適した言語変換（翻訳）パターンを選択指示する制御部と、送受信するユーザー情報および制御信号のベースバンド処理を行う送信側および受信側ベースバンド処理部と、無線による送受信を行う無線部とを備える。

【0008】

【発明の実施の形態】

以下、本発明による自動翻訳機能付き携帯端末の好適実施形態例の構成および

動作を、添付図を参照して詳細に説明する。

【0009】

本発明は、上述した従来技術の課題を克服又は改善するために、携帯情報／音声端末(以下、「携帯端末」という)に、言語変換(翻訳)機能を付加する。更に、次に示す諸機能を付加することによって、通信時において自動的にユーザーに適した又はユーザーが選択する言語変換(翻訳)を行うことを特徴とする。第1に、ユーザーが予め自分の使用する言語を「国(言語)識別番号」として携帯端末に設定記憶しておくことができる。第2に、携帯端末の在圏セル(基地局)からの報知情報に含まれる国(言語)識別番号を利用して、ユーザーがいる場所で使用されている言語を判定することができる。第3に、通信に先立って、通信先の電話番号に含まれる国(言語)識別番号を利用して、相手ユーザーが使用する言語を判定することができる。発信する場合には、発信先の電話番号に含まれる国(言語)識別番号を利用する。また、着信した場合には、相手ユーザーからの発信者番号通知を利用する。第4に、通信に先立って、予め自局(端末)に記憶された国(言語)識別番号を制御信号によって相手に通知することができる。第5に、通信に先立って、相手局からの制御信号を受信することによって、相手局(端末)に記憶された国(言語)識別番号を認識することができる。斯かる諸機能は、現在の進歩したIC技術を活用することにより、極めてコンパクト且つ比較的安価に実現可能である。

【0010】

先ず、図1は、本発明による自動翻訳機能付き携帯端末の好適実施形態例の構成を示すブロック図である。この自動翻訳機能付き携帯端末は、送信側ユーザーI/F(インタフェース)部1、受信側ユーザーI/F部2、言語変換(翻訳)部3、制御部4、送信側ベースバンド(以下、BBと略す)処理部5、受信側BB処理部6、無線部7およびアンテナ8より構成される。

【0011】

次に、図1中における各構成要素の機能を説明する。送信側ユーザーI/F部1は、ユーザーがユーザー情報および制御情報を入力する、音声マイクおよびキーボード等である。受信側ユーザーI/F部2は、ユーザーに対してユーザー情

報および制御情報を出力する、スピーカおよびモニタ等である。言語変換(翻訳)部 3 は、制御部 4 からの指示に従って、入出力ユーザー情報の言語変換(翻訳)を行う。制御部 4 は、送信側ユーザー I / F 部 1 からのユーザーによる設定、受信側 B B 処理部 6 からの在圏セル報知情報、送信側ユーザー I / F 部 1 又は受信側 B B 処理部 6 からの通信先電話番号を利用して、ユーザーに適した言語変換(翻訳)パターンを選択し、言語変換(翻訳)部 3 に指示する。ユーザー設定、在圏セル報知情報および通信先電話番号を記憶するメモリ(図示せず)も含んでいる。また、ユーザー情報以外に送信する制御信号の生成および受信した制御信号の処理も行う。送信側 B B 処理部 5 は、送信するユーザー情報および制御情報のベースバンド処理を行う。受信側 B B 処理部 6 は、受信したユーザー情報および制御情報のベースバンド処理を行う。無線部 7 およびアンテナ 8 は、無線による送受信を行う。

【 0 0 1 2 】

次に、図 1 に示す自動翻訳機能付き携帯端末の動作を図 2 乃至図 5 のフローチャートを参照して説明する。国際間通信において、以下の通り通信を行う。まず、発信動作プロセスを図 2 (A) のフローチャートに示す。ユーザーによる通信先電話番号設定(音声/キーボード入力および電話帳参照等)を行う(ステップ A 1)。これにより、発信動作が開始する(ステップ A 2)。次に、予め携帯端末に設定記憶されている自局(携帯端末)の使用言語と、通信先電話番号に含まれる「国(言語)識別番号」とを比較して、「言語変換(翻訳)パターン」を選択する(ステップ A 3)。そして、通信動作を開始する(ステップ A 4)。最後に、「言語変換(翻訳)パターン」による言語変換(翻訳)による円滑な通信を可能にする(ステップ A 5)。

【 0 0 1 3 】

図 2 (B) は、図 1 に示す自動翻訳機能付き携帯端末の着信動作プロセスを示す。まず、着信を開始する(ステップ B 1)。次に、発信者番号通知による通信先電話番号を認識する(ステップ B 2)。そこで、上述した予め設定記憶されている「自局(携帯端末)の使用言語」と、通信先電話番号に含まれる「国(言語)識別番号」とを比較して、言語変換(翻訳)パターンを選択する(ステップ B 3)。

その後、通信動作を開始する（ステップB4）。最後に、「言語変換(翻訳)パターン」による言語変換(翻訳)による円滑な通信を行う（ステップB5）。

【0014】

次に、図1に示す本発明による自動翻訳機能付き携帯端末による「国内の固定網への発信動作」を、図3を参照して説明する。まず、ユーザーによる「通信先電話番号設定」（音声／キーボード入力および電話帳参照等）を行う（ステップC1）。このとき、国内通信であるので、「国(言語)識別番号」は含まれない。次に、在圏セル(基地局)からの報知情報に含まれる「国(言語)識別番号」から、現在ユーザーおよび通信相手が存在する「国(言語)識別番号」を特定する（ステップC2）。その後、発信動作を開始する（ステップC3）。そして、予め設定記憶されている「自局(携帯端末)の使用言語」と、上述したステップC2で特定した「国(言語)識別番号」とを比較して、「言語変換(翻訳)パターン」を選択する（ステップC4）。次に、通信動作を開始する（ステップC5）。最後に、「言語変換(翻訳)パターンによる言語変換(翻訳)」で円滑な通信を行う（ステップC6）。

【0015】

次に、国内の固定網から着信した場合の動作を、図4を参照して説明する。まず、着信動作を開始する（ステップD1）。次に、「発信者番号通知による通信先電話番号」を認識する（ステップD2）。このとき、国内通信であるので、「国(言語)識別番号」は含まれない。そして、在圏セル(基地局)からの報知情報に含まれる「国(言語)識別番号」から、現在ユーザーおよび通信相手が存在する「国(言語)識別番号」を特定する（ステップD3）。更に、上述した予め設定記憶されている「自局(携帯端末)の使用言語」と、上述したステップD3で特定した「国(言語)識別番号」とを比較して、「言語変換(翻訳)パターン」を選択する（ステップD4）。そして、通信動作を開始する（ステップD5）。最後に、「言語変換(翻訳)パターンによる言語変換(翻訳)」で円滑な通信を行う（ステップD6）。

【0016】

図5は、携帯端末同士で通信する場合の動作プロセスを示す。携帯端末同士で

通信する場合には、何れか一方の端末が「相手の使用する言語」を知らなければならぬので、次の手順で「言語変換(翻訳)」を行う。但し、1つの携帯端末から他の携帯端末へ「使用言語」を通知するためには、制御信号のやり取りが必要であり、網側でそれに対応する必要がある。先ず、発信側ユーザーによる通信先又は着信側電話番号設定(音声/キーボード入力および電話帳参照等)を行う(ステップE1)。このとき、着信側も携帯端末であるので、「国(言語)識別番号」は含まれない。

【0017】

次に、発信側ユーザーによる発信動作を開始する(ステップE2)。続いて、着信側ユーザーによる着信動作を開始する(ステップE3)。更に、呼接続を行う(ステップE4)。次に、発信側携帯端末が予め設定記憶されている「自局の使用言語」を制御信号として送信する(ステップE5)。次に、着信側携帯端末が発信側携帯端末から送信された制御信号を受信し、発信側携帯端末の使用言語を認識する(ステップE6)。そして、着信側携帯端末が予め設定記憶されている「自局(携帯端末)の使用言語」と、「発信側携帯端末の使用言語」とを比較して、「言語変換(翻訳)パターン」を選択する(ステップE7)。そして、通信動作を開始する(ステップE8)。最後に、着信側携帯端末の「言語変換(翻訳)パターン」による円滑な通信を行う(ステップE9)。尚、上述したステップE5～E9においては、発信側と着信側を入れ替えても良い。

【0018】

以上、本発明による自動翻訳機能付き携帯端末の好適実施形態例の構成および動作を詳述した。しかし、斯かる実施形態例は、本発明の単なる例示に過ぎず、何ら本発明を限定するものではないことに留意されたい。上述した本発明の要旨を逸脱することなく、特定用途に応じて種々の変形変更が可能であること、当業者には容易に理解できよう。

【0019】

【発明の効果】

以上の説明から理解される如く、本発明の自動翻訳機能付き携帯端末によると、無線を使用する国際通信対応の携帯情報/音声端末において、国(言語)式月

番号を利用することにより、異なる言語を利用する相手とも、複雑な操作を必要とすることなく円滑なコミュニケーションが可能であるという実用上の顕著な効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明による自動翻訳機能付き携帯端末の好適実施形態例の構成を示すブロック図である。

【図 2】

図 1 に示す自動翻訳機能付き携帯端末の発信動作（A）および着信動作（B）のプロセスを示すフローチャートである。

【図 3】

図 1 に示す自動翻訳機能付き携帯端末を使用して国内の固定網に発信する場合の動作プロセスを示すフローチャートである。

【図 4】

図 1 に示す自動本は区機能付き携帯端末が国内の固定網から着信した場合の動作プロセスを示すフローチャートである。

【図 5】

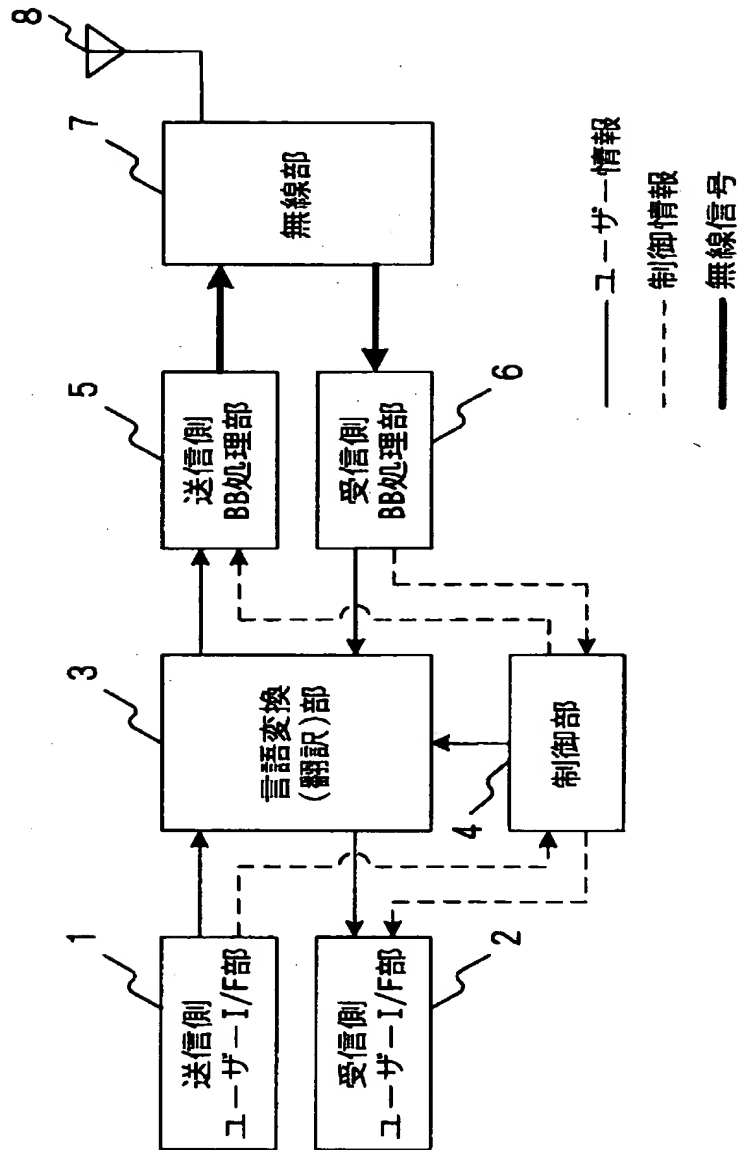
図 1 に示す携帯端末同士で通信する場合の動作プロセスを示すフローチャートである。

【符号の説明】

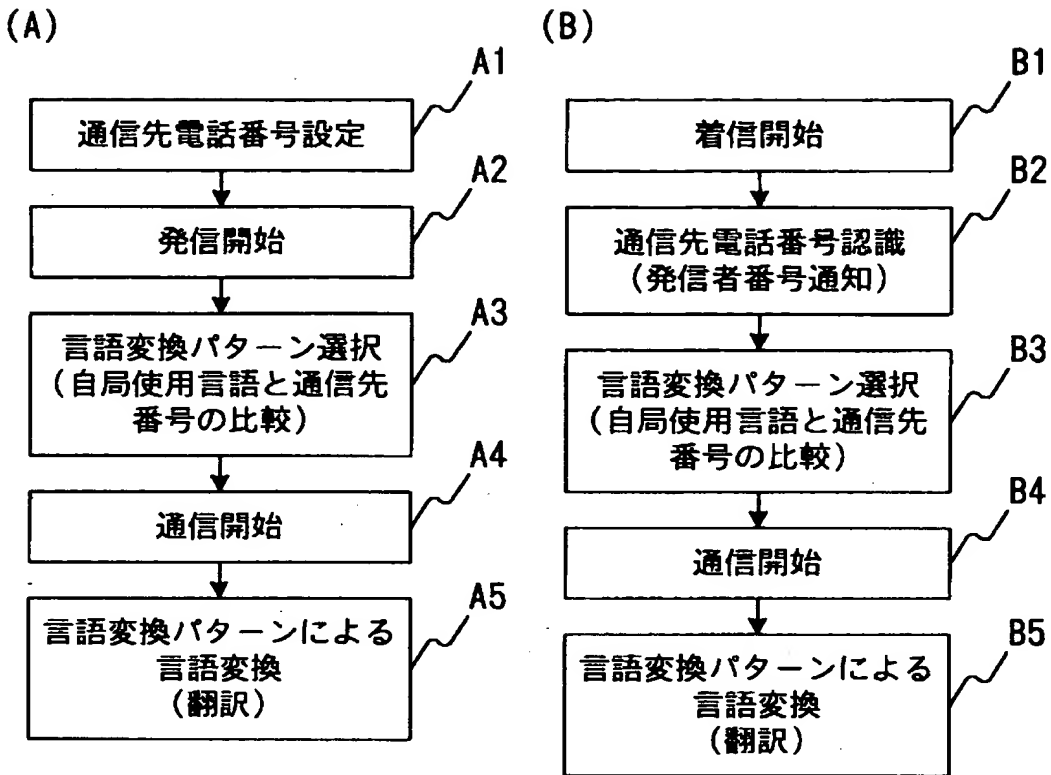
- 1 送信側ユーザー I / F 部
- 2 受信側ユーザー I / F 部
- 3 言語変換（翻訳）部
- 4 制御部
- 5 送信側ベースバンド処理部
- 6 受信側ベースバンド処理部
- 7 無線部
- 8 アンテナ

【書類名】 図面

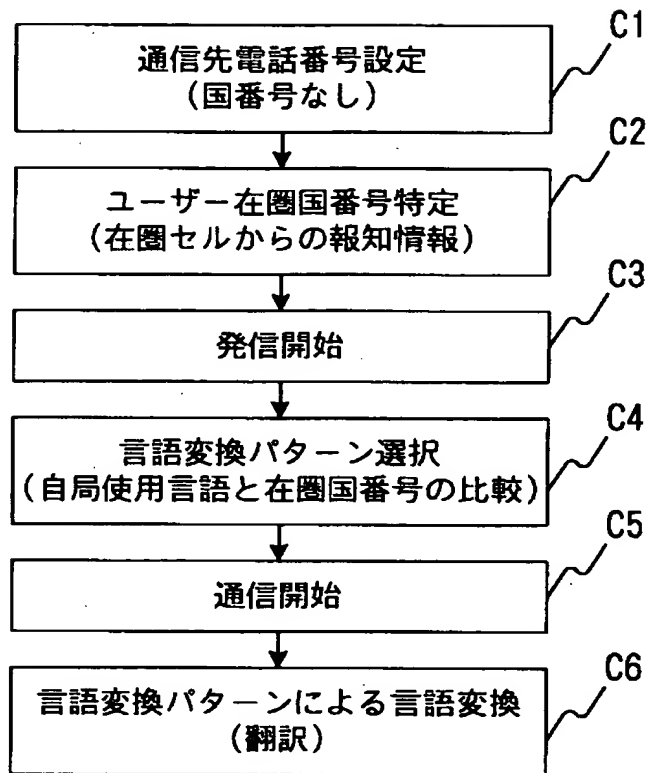
【図 1】



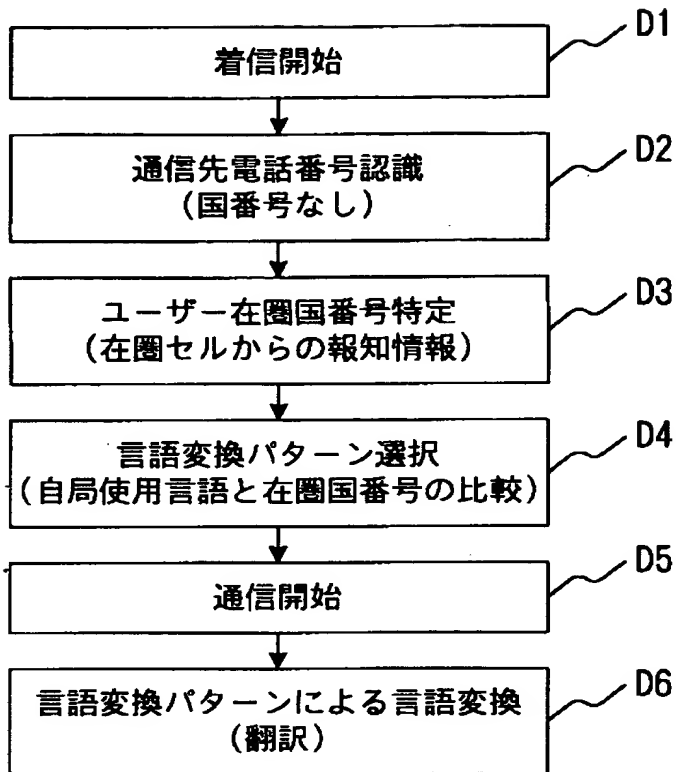
【図 2】



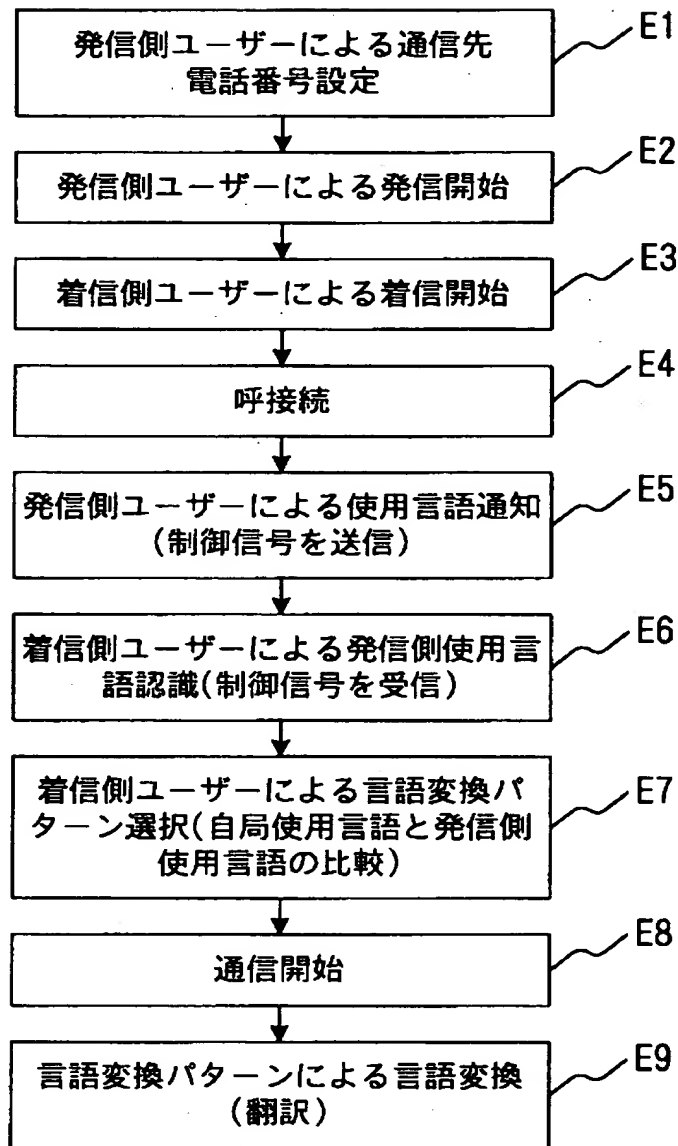
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】異なる言語を使用するユーザー同士で円滑にコミュニケーションを行うことを可能にする自動翻訳機能付き携帯情報／音声端末を提供する。

【解決手段】携帯端末に言語変換（翻訳）部 3 を内蔵し、予め自己の使用言語を記憶しておき、相手ユーザーへ発信の又は相手ユーザーからの着信時に、その「国（言語）識別番号」を制御部 4 により認識してユーザーに適切な言語変換パターンを選択して、言語変換（翻訳）部 3 を制御し、適切な言語変換を行うことにより円滑なコミュニケーションを可能にする。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000004237]

1. 変更年月日	1990年 8月29日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都港区芝五丁目7番1号
氏 名	日本電気株式会社